

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΝΩΣΗ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ
ΚΕΝΤΡΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ - «ΠΑΝΕΚΦΕ»



email: panekfe@yahoo.gr

www.ekfe.gr

Αθήνα, 29-05-2012

Αρ.πρωτ.: 353

ΘΕΜΑ: Επιστημονική ημερίδα «Η πειραματική προσέγγιση των Φυσικών Επιστημών στην Ελλάδα: τα ΕΚΦΕ στο προσκήνιο»

Η Πανελλήνια Ένωση Υπευθύνων Εργαστηριακών Κέντρων Φυσικών Επιστημών (ΠΑΝΕΚΦΕ) διοργανώνει Εκπαιδευτική Ημερίδα σε συνεργασία με το Ίδρυμα Ευγενίδου για τους/τις εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης -ειδικότητας ΠΕ04- των σχολικών μονάδων της Περιφέρειας Αττικής, με θέμα :

«Η πειραματική προσέγγιση των Φυσικών Επιστημών στην Ελλάδα: τα ΕΚΦΕ στο προσκήνιο».

Στόχοι της ημερίδας είναι (α) η περαιτέρω προώθηση της πειραματικής διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, (β) η ανάδειξη της αναγκαιότητας ουσιαστικής ενασχόλησης των μαθητών/τριών με την επιστημονική μεθοδολογία και (γ) η ανάδειξη του καινοτόμου ρόλου των ΕΚΦΕ στις σχετικές διαδικασίες.

Η ημερίδα θα πραγματοποιηθεί την **Πέμπτη 21 Ιουνίου 2012 στο Ίδρυμα Ευγενίδου**, από 9:30 έως 15:30.

Το πρόγραμμα της εκδήλωσης έχει ως εξής:

9:30 – 11:30 (Περιστύλιο Ιδρύματος Ευγενίδου). *

1. Παρουσίαση Πειραματικών-διδακτικών προσεγγίσεων από τα ΕΚΦΕ Αττικής σε επιλεγμένες θεματικές ενότητες της Φυσικής, της Χημείας και της Βιολογίας.
2. Παρουσίαση της Διαθεματικής ερευνητικής εργασίας (project), Hytrobbox που υποστηρίζει το Ίδρυμα Ευγενίδου από ομάδες μαθητών ΕΠΑΛ Αττικής που συμμετείχαν στο πρόγραμμα

12:00 – 13:00 (Κεντρικό αμφιθέατρο)

Εισηγήσεις προσκεκλημένων ομιλητών.

- Ρόζα Βλαστού (Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.): Εμπειρίες από την Εργαστηριακή Άσκηση στη Φυσική των νεοεισερχόμενων φοιτητών στο Ε.Μ. Πολυτεχνείο.
- Ομάδα καθηγητών: Η ένταξη της πειραματικής πρακτικής στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στη Γαλλία, Αγγλία, Γερμανία, Αμερική και Φιλανδία. Παραδείγματα

αξιολόγησης σε απολυτήριες ή εισαγωγικές εξετάσεις των δεξιοτήτων που απέκτησαν από την εργαστηριακή πρακτική. **

13:00 – 14:00 (Κεντρικό αμφιθέατρο).

Στρογγυλό τραπέζι: «Η εμπειρία από την ένταξη του πειράματος στη διδασκαλία στη Δ.Ε. και ο ρόλος των ΕΚΦΕ. Προτάσεις για αναβάθμιση της πειραματικής πρακτικής».

Συμμετοχές: Εκπρόσωποι

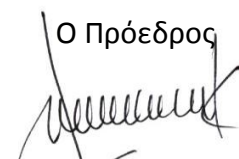
- Υπουργείου Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων
- Επιστημονικών Ενώσεων:
 - Ένωσης Ελλήνων Φυσικών
 - Ένωσης Ελλήνων Χημικών
 - Πανελληνίας Ένωσης Βιοεπιστημόνων
- Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου
- Πανελληνίας Ένωσης Σχολικών Συμβούλων

Συντονιστής: Καμπούρης Κων/νος, Πρόεδρος ΠΑΝΕΚΦΕ

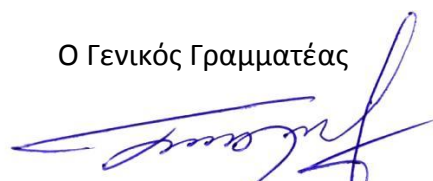
14:00 – 15:30 (Περιστάσιο Ιδρύματος Ευγενίδου). *

Παρουσίαση Πειραματικών-διδακτικών προσεγγίσεων από τα ΕΚΦΕ Αττικής σε επιλεγμένες θεματικές ενότητες της Φυσικής, της Χημείας και της Βιολογίας.

Για το Δ.Σ. της ΠΑΝΕΚΦΕ

Ο Πρόεδρος

Κ. Καμπούρης
Φυσικός M.Sc.-MEd
Υπ. ΕΚΦΕ Χαλανδρίου



Ο Γενικός Γραμματέας

Γ. Τουντουλίδης
Φυσικός M.Sc.
Υπ. ΕΚΦΕ Πειραιά-Νίκαιας



Πειραματικές-διδασκτικές προσεγγίσεις από τα ΕΚΦΕ Αττικής

✓ ΕΚΦΕ Αλίμου

- 1) Μελέτη της Αρχής Διατήρησης Μηχανικής Ενέργειας με τη χρήση του Multilog (Φυσική Α΄ Λυκείου).
- 2) Διάθλαση-φακοί (Φυσική Γ΄ Γυμνασίου).

✓ ΕΚΦΕ Αμπελοκήπων

Διδακτική προσέγγιση της έννοιας της «αναπαγωγής» με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και του πραγματικού εργαστηρίου.

✓ ΕΚΦΕ Δυτικής Αττικής

- 1) Υποκειμενικά χαρακτηριστικά του ήχου (Φυσική Γ΄ Γυμνασίου).
- 2) Εκτίμηση pH διαλύματος με το δείκτη «κόκκινο λάχανο» (Χημεία Γ΄ Γυμνασίου - Α΄ Λυκείου).

✓ ΕΚΦΕ Ηλιούπολης

1. Το «κανόνι» του Causs (Φυσική Γ΄ Λυκείου κατ.).
2. Φωτόνιο – ταχυδρόμος πληροφορίας (Φυσική Γ΄ Λυκείου Γ.Π. – Γ΄ Γυμνασίου).

✓ ΕΚΦΕ Καλλίπολης

1. Ισόθερμη μεταβολή – υπολογισμός της σταθεράς των αερίων με τη βοήθεια και του Excel (Φυσική Β΄ Λυκείου κατ.).
2. Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής με τη μέθοδο της μικροκλίμακας (Χημεία Β΄ Λυκείου κατ.).

✓ ΕΚΦΕ Νίκαιας

- 1) Μέτρηση του χρόνου αντίδρασης: μια πρόταση για διαθεματική ερευνητική εργασία (project). (Α΄ & Β΄ Λυκείου).
- 2) Η διδασκαλία της εξουδετέρωσης με συνδυασμό πραγματικού και εικονικού εργαστηρίου (Χημεία Γ΄ Γυμνασίου).

✓ ΕΚΦΕ Ν. Ιωνίας

Μεταβολισμός (φωτοσύνθεση - αναπνοή). Βιολογία Γ΄ Γυμνασίου – Β΄ & Γ΄ Λυκείου Γ.Π.).

✓ ΕΚΦΕ Ν. Σμύρνης

Πυροχημική ανίχνευση ιόντων- φασματοσκοπία (Χημεία Α΄ Λυκείου & Φυσική Γ΄ Λυκείου Γ.Π.).

✓ ΕΚΦΕ Ν. Φιλαδέλφειας

1. Άνωση – αρχή του Αρχιμήδη (Φυσική Β΄ Γυμνασίου).
2. Διαδοχικές εξουδετερώσεις οξέος από βάση και το αντίστροφο (Χημεία Γ΄ Γυμνασίου - Α΄ Λυκείου).

✓ ΕΚΦΕ Παλλήνης

Πειραματική μελέτη της ροπής αδράνειας σωμάτων (Φυσική Γ΄ Λυκείου κατ.).

✓ ΕΚΦΕ Χαλανδρίου

Πειραματικές δραστηριότητες για την οικοδόμηση της έννοιας «πίεση» (Φυσική Β΄ Γυμνασίου).

✓ Παρουσίαση Διαθεματικής ερευνητικής εργασίας (project) από ομάδες μαθητών που συμμετείχαν στο πρόγραμμα “Hydrobots” που υποστηρίζει το Ίδρυμα Ευγενίδου <http://hydrobots.gr/index>.

ΕΠΑΛ Σαλαμίνας <http://www.youtube.com/watch?v=-I22RIEun80>

ΓΕΛ Μακρύ Γιαλού Λασιθίου Κρήτης <http://www.youtube.com/watch?v=PtDQaenSNtQ&feature=endscreen>

1^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου Κρήτης <http://www.youtube.com/watch?v=gp2Ou9GLcSY&feature=youtu.be>

1^ο ΕΠΑΛ Σεργίων- ΕΚΦΕ Σεργίων

http://www.youtube.com/watch?v=SRZ4TEKo_PA&feature=channel&list=UL

* *

**Η ένταξη της πειραματικής πρακτικής στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στη Γαλλία,
Αγγλία, Γερμανία, Αμερική και Φιλανδία.**

ΟΜΙΛΗΤΕΣ

- **Ο ρόλος του πειράματος στο πλαίσιο της μη Τυπικής Εκπαίδευσης**

Γιάννης Αλεξόπουλος Φυσικός

Διαδραστική Έκθεση Επιστήμης και Τεχνολογίας - Ίδρυμα Ευγενίδου

- **Η ένταξη και αξιολόγηση της πειραματικής πρακτικής στη Διδασκαλία των Φ.Ε. στη Δ.Ε στη Φιλανδία**
Δρ. Μάνος Αποστολάκης –Δ/ντής Λυκείου Γαλλογερμανικής Αγωγής.

- **Ένταξη της πειραματικής δράσης στις εξετάσεις της φυσικής και Χημείας για γερμανικό απολυτήριο (Abitur). Παραδείγματα Φυσικής και Χημείας.**

Τόλιας Βασίλης MEd Διευθυντής Λυκείου της Γερμανικής Σχολής Αθηνών

Fischer Tomas Διευθυντής της Γερμανικής Σχολής Αθηνών 6972428861

- **Η ένταξη και αξιολόγηση της πειραματικής πρακτικής στη Διδασκαλία των Φ.Ε. στη Δ.Ε στη Γαλλία**
..... Βιολόγος –Γαλλική Σχολή Πειραιά (Jan D' Arc)

- **Η ένταξη και αξιολόγηση της πειραματικής πρακτικής στη Διδασκαλία της Χημείας στο Πρόγραμμα I.B. και συγκριτικά στοιχεία με το Αγγλικό A. LEVEL**

Dr Stuart Bond Head of the Upper School - St Catherine's British Embassy School

- **Η ένταξη και αξιολόγηση της πειραματικής πρακτικής στη Διδασκαλία των Φ.Ε. στη Δ.Ε στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και στην Αγγλία**

Christos P. Papanikolaou - Physicist, MSc.